

This page Is Inserted by IFW Operations
And is not part of the Official Record

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of
The original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

**As rescanning documents *will not* correct images,
Please do not report the images to the
Image Problem Mailbox.**

THIS PAGE BLANK (08/70)

THIS PAGE BLANK (USPTO)

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平10-224547

(43) 公開日 平成10年(1998) 8月21日

(51) Int.Cl. ⁸	識別記号	F I
H 0 4 N 1/00	1 0 7	H 0 4 N 1/00 1 0 7 A
G 0 6 T 11/60		1/04 1 0 6 D
H 0 4 N 1/04	1 0 6	G 0 6 F 15/62 3 2 5 R

審査請求 未請求 請求項の数 4 F D (全 6 頁)

(21) 出願番号 特願平9-39953

(22) 出願日 平成9年(1997) 2月8日

(71) 出願人 000006747

株式会社リコー

東京都大田区中馬込1丁目3番6号

(72) 発明者 佐藤 満

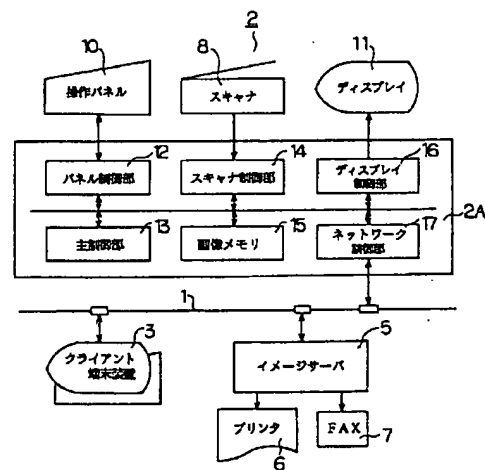
東京都大田区中馬込1丁目3番6号 株式会社リコー内

(54) 【発明の名称】 画像処理ネットワークシステム

(57) 【要約】

【課題】 スキャナから画像処理に必要な原稿部分の読取りデータのみが端末装置に供給され、スキャナが効率的に使用され、ユーザの画像処理上の負担が低減され、画像処理を低コストで能率よく実行可能な画像処理ネットワークシステムを提供する。

【解決手段】 原稿読取装置2では、ディスプレイ11に表示される原稿画像に、マウスによりドラッグエリアを設定して、画像処理に必要な指定領域が指定され、指定領域の画像に対して、操作パネル10のタッチパネルにより、カラーバランス調整や画質調整が施された後に、調整処理済みの読取りデータが、クライアント端末装置3、或いはイメージサーバ5に転送され、原稿読取装置2が短時間に効率的に使用され、クライアント端末装置3でのDTP処理、ファクシミリ7によるファクシミリ送信、プリンタ6によるプリント動作を、最適の動作条件下でユーザの操作負担を軽減し、運転コストを低減して実施可能になる。



1

【特許請求の範囲】

【請求項1】 ネットワークに接続された原稿読取装置によって、画像処理される原稿の処理領域が読み取られ、得られる読取りデータに対してデータ処理が行なわれ、前記ネットワークに接続された端末装置によって、前記データ処理が行なわれた読取りデータに基づいて、画像処理が行なわれる画像処理ネットワークシステムであり、

前記原稿読取装置にセットされる原稿の画像表示を行なうディスプレイと、

該ディスプレイに表示される画像に対して、読取領域の指定を行なう領域指定手段と、

該領域指定手段が指定する領域に対して、データの読取りを行なうスキャナと、

該スキャナが読み取った読取りデータに対して、データ処理を行なうデータ処理手段とが、前記原稿読取装置に設けられていることを特徴とする画像処理ネットワークシステム。

【請求項2】 請求項1記載の画像処理ネットワークシステムに対して、

前記データ処理手段によりデータ処理された読取りデータに基づくコピー動作を、前記端末装置に指示するコピー指示手段が設けられていることを特徴とする画像処理ネットワークシステム。

【請求項3】 請求項1記載の画像処理ネットワークシステムに対して、

前記データ処理手段によりデータ処理された読取りデータに基づくファクシミリ送信を、前記端末装置に指示するファクシミリ指示手段が設けられていることを特徴とする画像処理ネットワークシステム。

【請求項4】 請求項1記載の画像処理ネットワークシステムに対して、

前記データ処理手段によりデータ処理された読取りデータの前記端末装置への転送を指示する転送指示手段が設けられていることを特徴とする画像処理ネットワークシステム。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、ネットワークに画像読取装置と端末装置とが接続され、画像読取装置で読み取った原稿画像に基づき、端末装置でDTP (Desk Top Publishing) などの画像処理が行なわれる画像処理ネットワークシステムに関する。

【0002】

【従来の技術】イメージスキャナが読み取った原稿の画像データに基づき、マイコンやワープロなどの端末装置によって、各種の画像処理を実行することが行なわれており、この場合、イメージスキャナは、SCSI (Small Computer Interface) 規格やセントロニクス規格で端末装置に直接接続されるか、

2

ネットワークにより端末装置に接続され、例えばDTPではイメージスキャナからの画像データに基づき、マイコンによって、原稿作成、レイアウト、編集及び印刷を行って、出版物と同等の体裁のドキュメントが作成される。

【0003】このDTPでは、原稿をイメージスキャナで読取るが、読み取った全画像のデータがマイコンに転送され、マイコン上で必要な画像領域を設定し、必要な画像領域に対して、例えば解像度が不足であれば、高解像度のデータをイメージスキャナから再度取込む必要がある。カラー画像を得るためのカラーバランス調整、画質調整の確認もマイコン側で行っているため、イメージスキャナ側でのカラーバランス調整や画質調整などを繰り返す必要がある場合もある。

【0004】

【発明が解決しようとする課題】このために、従来の方式では、ユーザーは、解像度の調整、カラーバランス調整、画質調整のために、何度もイメージスキャナの設置場所に出向いて再調整をすることがあり、また、原稿がカラー画像であると、データ量が多くなり、選択前の全原稿をイメージスキャナで読み取ってマイコンに取り込むために、原稿の読取りにも長時間を要するという問題があった。

【0005】本発明は、前述したようなこの種の画像処理システムの現状に鑑みてなされたものであり、その目的は、スキャナから画像処理に必要な原稿部分の読取りデータのみが端末装置に供給され、スキャナが効率的に使用され、ユーザの画像処理上の負担が低減され、画像処理を低コストで能率よく実行可能な画像処理ネットワークシステムを提供することにある。

【0006】

【課題を解決するための手段】前記目的を達成するために、請求項1記載の発明は、ネットワークに接続された原稿読取装置によって、画像処理される原稿の処理領域が読み取られ、得られる読取りデータに対してデータ処理が行なわれ、前記ネットワークに接続された端末装置によって、前記データ処理が行なわれた読取りデータに基づいて、画像処理が行なわれる画像処理ネットワークシステムであり、前記原稿読取装置にセットされる原稿の画像表示を行なうディスプレイと、該ディスプレイに表示される画像に対して、読取領域の指定を行なう領域指定手段と、該領域指定手段が指定する領域に対して、データの読取りを行なうスキャナと、該スキャナが読み取った読取りデータに対して、データ処理を行なうデータ処理手段とが、前記原稿読取装置に設けられていることを特徴とするものである。

【0007】同様に前記目的を達成するために、請求項2記載の発明は、請求項1記載の発明に対して、前記データ処理手段によりデータ処理された読取りデータに基づくコピー動作を、前記端末装置に指示するコピー指示

3

手段が設けられていることを特徴とするものである。

【0008】同様に前記目的を達成するために、請求項3記載の発明は、請求項1記載の発明に対して、前記データ処理手段によりデータ処理された読取りデータに基づくファクシミリ送信を、前記端末装置に指示するファクシミリ指示手段が設けられていることを特徴とするものである。

【0009】同様に前記目的を達成するために、請求項4記載の発明は、請求項1記載の画像処理ネットワークシステムに対して、前記データ処理手段によりデータ処理された読取りデータの前記端末装置への転送を指示する転送指示手段が設けられていることを特徴とするものである。

【0010】

【発明の実施の形態】本発明の一実施の形態を図1ないし図3を参照して説明する。図1は本実施の形態の全体構成を示すブロック図、図2は図1の操作パネルの構成を示す正面図、図3は図1のディスプレイの構成を示す正面図である。

【0011】本実施の形態では、図1に示すように、ネットワーク1に、画像処理される原稿を読取り、読取りデータを出力する原稿読取装置2、DTPを実行するクライアント端末装置3、及びプリンタ6とファクシミリ7を備えたイメージサーバ5が接続されている。

【0012】原稿読取装置2は、制御部2Aに各種の操作の指令信号が入力される操作パネル10、原稿を読み取るスキャナ8及び読取り画像が表示されるディスプレイ11が接続された構成となっていて、制御部2Aでは、原稿読取装置2の全体の動作を制御する主制御部13に、操作パネル10への操作信号の入力とメッセージ30の表示とを行なうパネル制御部12が接続され、パネル制御部12に操作パネル10が接続されている。

【0013】同様に、制御部2Aでは、主制御部13に、スキャナ8での原稿の読取りを制御するスキャナ制御部14が接続され、スキャナ制御部14にはスキャナ8が接続され、さらにスキャナ制御部14には、読取りデータが展開格納される画像メモリ15が接続されている。そして、制御部2Aでは、主制御部13に画像メモリ15に格納される読取りデータをディスプレイ11に表示するディスプレイ制御部16と、読取りデータをネットワークを介して供給するネットワーク制御部17とが接続され、ディスプレイ制御部16にはディスプレイ11が接続されている。

【0014】本実施の形態の操作パネル10の左半部には、図2に示すように、各種の指令信号が入力されるタッチパネル20が設けられ、このタッチパネル20には、読取りデータのクライアント端末装置3への転送を指令する選択記号21、読取りデータのファクシミリ7によるファクシミリ送信を指令する選択記号22、読取りデータのプリンタ6でのプリントを指令する選択記号50

4

23、その他、図示はしないが、サイズ指定、分解能の調整、カラーバランスの調整、画質の調整を行なう選択記号が配設されている。

【0015】また、操作パネル10の右半部には、各種の入力を行なう操作キー24と、トラックボールと左右キーとにより、原稿の必要な画像をディスプレイ11に表示するポインティングデバイス25とが配設されている。

【0016】本実施の形態のディスプレイ11には、図3に示すように、表示面26の上方近傍の一端側には、スキャナ8のスタートを指示する選択記号27とセットされた原稿の全体表示を選択指示する選択記号28とが配設され、表示面26の周辺部には、表示面26内で表示画像を移動させるためのスクロールバー31が設けられ、スクロールバー31上に配置したマウスをドラッグすることにより、表示面26内で表示画像を移動させることができるように構成されている。また、表示画面26に表示された画面を、マウスによってマウスカーソル30を移動させ、ドラッグエリア29を形成することにより、必要画像部分の領域指定が行なわれるように構成されている。

【0017】このような構成の本実施の形態の動作を説明する。クライアント端末装置3によって、スキャナ8により取り込んだ原稿画像の読取りデータを使用して、原稿作成、レイアウト、編集及び印刷を行ないドキュメントを作成するDTPを行なう場合には、ユーザは原稿読取装置2に原稿をセットし、操作キー24を操作し、選択記号28を操作して、予備走査された原稿の全体画像を表示面26に表示させる。

【0018】次いで、表示面26の表示画像からマウスによって、マウスカーソル30を移動させることにより、ドラッグエリア29を形成して、表示画像からDTPに必要な画像領域を領域指定する。そして、ディスプレイ11上で、領域指定された画像を監視しながら、操作パネル10上で、タッチパネル20を操作することにより、領域指定された画像に対して、DTP処理に必要な分解能調整、サイズ調整、カラーバランス調整、画質調整を行い最適な画像を作成する。

【0019】この調整操作によって、DTPに最適な領域指定画像が得られると、操作キー24の操作によって、得られた最適な領域指定画像に対応する原稿の指定領域が、スキャナ8によって読み取られ、得られた読取りデータは、画像メモリ15に格納される。

【0020】このようにして、原稿の全ページについて、必要な指定領域に対して、DTP処理に必要な分解能調整、サイズ調整、カラーバランス調整、画質調整が施された領域指定画像が、スキャナ8によって読み取られ、読取りデータは画像メモリ15に格納される。

【0021】次いで、操作パネル10の選択記号21が操作されると、ネットワーク制御部17によって、画像

5

メモリ15に格納された読取りデータが順次読み出され、ネットワーク1を介してクライアント端末装置3に転送される。

【0022】このようにして、クライアント端末装置3に転送される読取りデータは、DTP処理に必要な読取りデータのみであり、すでにDTP処理に最適な状態に、分解能調整、サイズ調整、カラーバランス調整及び画質調整が施されているので、転送される読取りデータをそのまま使用して、クライアント端末装置3によって最適なDTP処理が行なわれる。

【0023】このように、本実施の形態によると、ユーザは原稿読取装置2の設置場所で、クライアント端末装置3を使用して、でのDTP処理に必要な原稿の指定領域の切り出し、指定領域の画像に対する最適な分解能調整、サイズ調整、カラーバランス調整、画質調整を全て行なって、得られた読取りデータがクライアント端末装置3に転送されるので、クライアント端末装置3では、転送される読取りデータをそのまま使用して最適なDTP処理が行なわれ、従来のように、ユーザがカラーバランス調整や画質調整のために度々画像読取装置の設置場所に出向く必要はなく、画像読取装置が短時間に効率的に利用され、高品質のDTP処理を運転コストを低減して行なうことが可能になる。

【0024】また、イメージサーバ5によるプリント動作やファクシミリ送信に際しても、原稿読取装置2にセットされた原稿の必要部分が、ディスプレイ11の表示面26において、マウスの操作で指定されるドラッグエリアにより領域指定され、領域指定された画像に画質調整などの必要なデータの調整処理が行なわれ、調整処理後の領域指定画像がスキャナ8で読み取られ、タッチパネル20の選択記号22、或いは選択記号23の操作によって、ネットワーク制御部17によりイメージサーバに転送され、ファクシミリ7によるファクシミリ送信、或いはプリンタ6によるプリント動作が行なわれる。

【0025】このために、イメージサーバ5には必要な読取りデータのみが転送され、特にカラー画像の場合のデータの転送量を削減することができ、ファクシミリ7では必要な画像のみを低通信コストで送信することが可能になり、プリンタ6では必要画像のみに、高品質のプリント動作を行なうことが可能になる。

【0026】このように、本実施の形態では、原稿読取装置2において、ディスプレイ11に表示された原稿画像に、マウスによってドラッグエリアを設定して、画像処理に必要な指定領域を指定し、指定領域の画像に対して、必要な分解能調整、サイズ調整、カラーバランス調整及び画質調整を施した後に、調整処理済みの読取りデータが、クライアント端末装置3、或いはイメージサーバ5に転送される。このために、原稿読取装置2を短時間に効率的に使用して、クライアント端末装置3でのDTP処理、ファクシミリ7によるファクシミリ送信、プ

6

リンタ6によるプリント動作が、最適の動作条件下でユーザの操作負担を軽減し、運転コストを低減して実施することが可能になる。

【0027】

【発明の効果】請求項1記載の発明によると、ネットワークに接続された原稿読取装置には、ディスプレイ、領域指定手段、イメージスキャナ及びデータ処理手段が設けられていて、ディスプレイによって、セットされる原稿の画像表示が行なわれ、この表示画像に対して、領域指定手段によって読取領域の指定が行なわれ、イメージスキャナによって、指定された読取領域に対してデータの読取りが行なわれ、データ処理手段によって、画像処理に必要なデータ処理が行なわれるので、ネットワークに接続された端末装置に対して、指定読取領域のデータ処理後の直ちに画像処理に使用できる読取りデータが、提供できる状態が設定されるので、原稿読取装置の占有時間を短縮し、ユーザの負担を低減して、端末装置で効率的に画像処理を行なうことが可能になる。

【0028】請求項2記載の発明によると、請求項1記載の発明で得られる効果に加えて、コピー指示手段によって、データ処理手段によりデータ処理された読取りデータに基づくコピー動作が、端末装置に指示されるので、端末装置で原稿の必要部分に対して、低運転コストで効率的にコピーを行なうことが可能になる。

【0029】請求項3記載の発明によると、請求項1記載の発明で得られる効果に加えて、ファクシミリ指示手段によって、データ処理手段によりデータ処理された読取りデータに基づくファクシミリ送信が、端末装置に指示されるので、端末装置で原稿の必要部分を低通信コストでファクシミリ送信することが可能になる。

【0030】請求項4記載の発明によると、請求項1記載の発明で得られる効果に加えて、転送指示手段によって、データ処理手段によりデータ処理された読取りデータが、端末装置に転送されるので、端末装置でDTPなどの画像処理を効率的に行なうことが可能になる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の一実施の形態の全体構成を示すブロック図である。

【図2】図1の操作パネルの構成を示す正面図である。

【図3】図1のディスプレイの構成を示す正面図である。

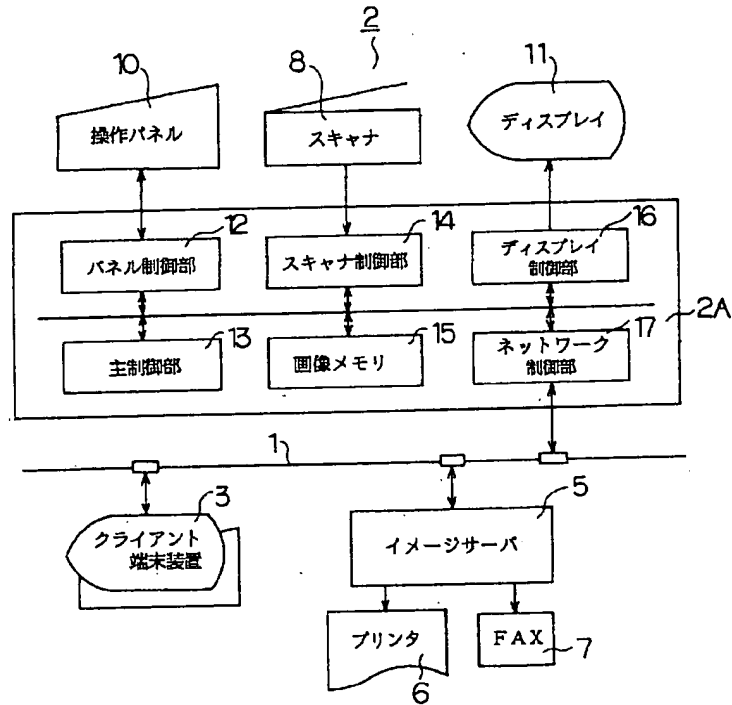
【符号の説明】

- 1 ネットワーク
- 2 原稿読取装置
- 3 クライアント端末装置
- 5 イメージサーバ
- 6 プリンタ
- 7 ファクシミリ
- 8 スキャナ
- 10 操作パネル

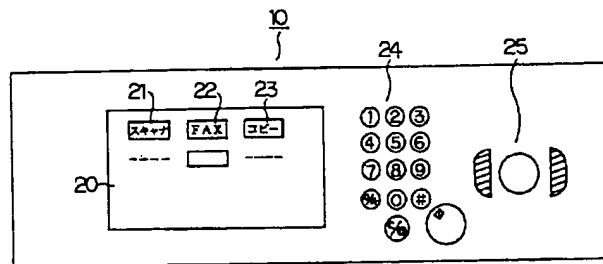
11 ディスプレイ
12 パネル制御部
13 主制御部
14 スキャナ制御部
15 画像メモリ

16 ディスプレイ制御部
17 ネットワーク制御部
20 タッチパネル
24 操作キー
25 ポインティングデバイス

【図1】



【図2】



【図3】

